

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 446 628 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 91101921.4

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 75/58, B65D 83/08**

(22) Anmeldetag: 12.02.91

(30) Priorität: 10.03.90 DE 4007709

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.09.91 Patentblatt 91/38

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

(71) Anmelder: Christian Senning
Verpackungsautomaten GmbH & Co.
Kalmsweg 10
W-2800 Bremen 21(DE)

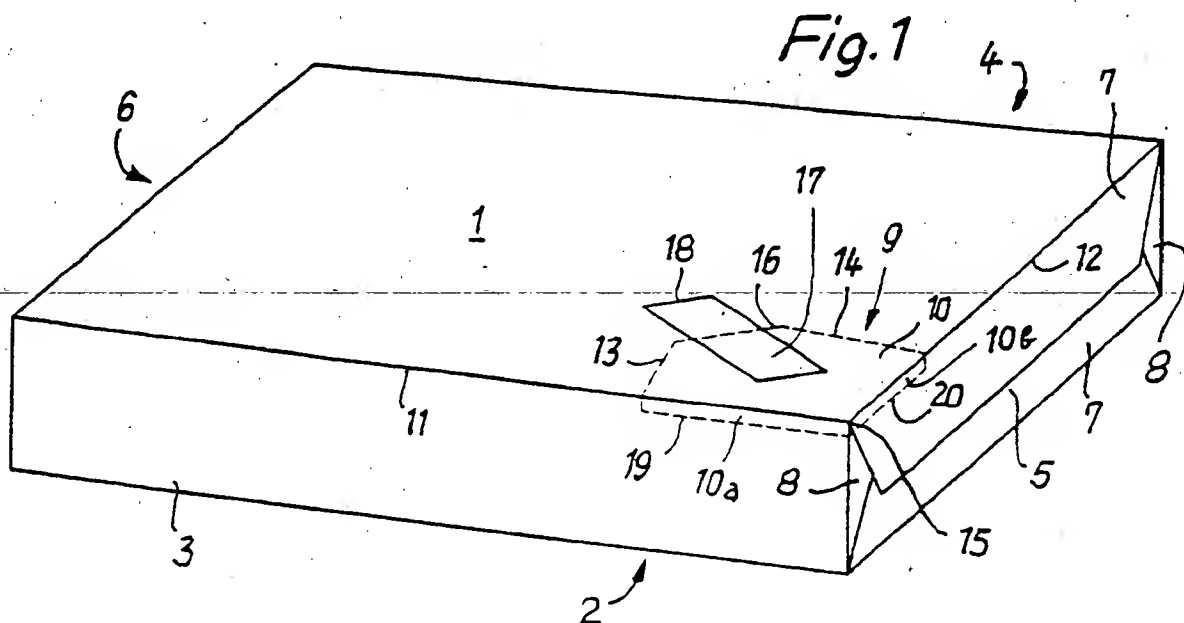
(72) Erfinder: Hadzelek, Franz
Oslebshauser Heerstrasse 71 C
W-2800 Bremen 21(DE)

(74) Vertreter: Eisenführ, Speiser & Strasse
Martinistrasse 24
W-2800 Bremen 1(DE)

(54) Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von flexiblen flächigen Gegenständen.

(57) Eine Weichfolien-Verpackung für Stapel von beispielsweise Papierservietten hat in einer ihrer Deckwände (1) einen auf- oder abreißbaren Verschlussabschnitt (10) für eine Entnahmeöffnung, die in einem Eckbereich einer Deckwand angeordnet ist. Die nach dem Öffnen in der Packung verbleibenden Papierservietten können nicht herausfallen und unterliegen

in nur geringem Umfange der Gefahr einer Verschmutzung. Beim Herausnehmen der jeweils obersten Papierserviette faltet sich diese automatisch so zusammen, daß sie durch die Entnahmeöffnung paßt, nimmt aber anschließend ihre flache Gestalt wieder an, ohne daß Knicke zurückbleiben.



Die Erfindung betrifft eine Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von flexiblen flächigen Gegenständen, insbesondere von gefalteten Papier- oder Zellstoff-Servietten, mit planparallelen Deckwänden sowie diese verbindenden Seitenwänden, wobei eine mindestens eine Wand durchsetzende Perforationslinie einen auf- oder abreißbaren Verschußabschnitt für eine Entnahmeöffnung begrenzt.

Bei herkömmlichen Verpackungen dieser Art, etwa solchen für Stapel gefalteter Papierservietten, ist beispielsweise eine geradlinig umlaufende, beide Deckwände und die dazwischen einander gegenüberliegenden Seitenwände durchsetzende Perforationslinie in parallelem Abstand zu der jene Seitenwände verbindenden Seitenwand vorgesehen, so daß beim Öffnen der Verpackung deren "Kopf" abgerissen und entfernt wird. Der Stapel liegt also über den dieser Seitenwand benachbarten Randbereich frei. Die Folge ist, daß der gesamte Stapel oder einzelne Gegenstände - je nach Haftung aneinander - aus der Packung herausrutschen können. Dem Geschick des Handhabenden ist es überlassen, dies zu verhindern. Auch besteht die Gefahr der Verschmutzung des relativ großflächig freiliegenden Packungsinhalts.

Ziel der Erfindung ist es, eine Verpackung der eingangs geschilderten Art mit einem Verschußabschnitt anzugeben, welcher die vereinzelte Entnahme der gestapelten Gegenstände erlaubt, zugleich aber nicht die Gefahr ungewollten Herausfallens der Gegenstände aus der Packung mit sich bringt.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Verschußabschnitt einen Eckbereich einer Deckwand einnimmt. Durch die beim Auf- bzw. Abreißen dieses Verschußabschnitts freigelegte Entnahmeöffnung hindurch läßt sich der jeweils oberste Gegenstand des Stapels ergreifen und aufgrund seiner Flexibilität herausziehen. Beispielsweise eine Papierserviette legt sich, wenn man sie an der freigelegten Ecke erfaßt, selbsttätig in diagonal verlaufende Falten und verringert so ihr Quermaß (senkrecht zur Auszugsrichtung) derart, daß sie durch die relativ kleine Entnahmeöffnung hindurchpaßt. Anschließend nimmt die Serviette ihre flächige Gestalt wieder an, ohne daß Falteindrücke zurückbleiben.

Selbstverständlich ist die inhärente Flexibilität des Verpackungsgutes Voraussetzung für diese Wirkungsweise. Bedeutsam aber ist, daß sich die zur Querschnittsverringering erforderliche Faltung von selbst einstellt, wenn an der Ecke des flächigen Gegenstandes gezogen wird. Mit zunehmendem Herausziehen verstärkt sich die Faltung, wobei eine schlank gepfeilte oder konische Form resultiert.

Die Entnahmeöffnung kann dadurch etwas vergrößert werden, daß der Verschußabschnitt an-

grenzende Randabschnitte der in der Ecke zusammenstoßenden Seitenwände einschließt. Dabei wird die Anordnung zweckmäßig so getroffen, daß die Perforationslinien in den Seitenwänden mit geringem Abstand parallel zu den Verbindungskanten mit der Deckwand verlaufen.

Im übrigen kann die Berandung des Verschußabschnittes durch entsprechende Lage der Perforationslinien unterschiedlich gestaltet und beispielsweise dem Faltverhalten des jeweiligen Verpackungsgutes angepaßt werden.

Um das Aufreißen des Verpackungsabschnitts zu erleichtern, kann ein Teil der Perforationslinie, und zwar insbesondere deren in der Deckwand vorgesehener Abschnitt, welcher den größten Abstand von den Seitenwänden hat, als längerer Trennschnitt ausgebildet sein, damit der Benutzer mit einem Finger dort den Verschußabschnitt untergreifen und ihn hochreißen kann. In Kombination mit einem derartigen Trennschnitt oder statt dessen kann auch ein mit Haftkleber beschichteter Klebstreifen vorgesehen sein, der teils den Verschußabschnitt, teils die angrenzende Wand überdeckt und an seinem die Wand überdeckenden Ende mit einer klebstofffreien Griffflasche versehen ist (vgl. DE-PS 29 49 496).

Die Zeichnung veranschaulicht die Erfindung an Ausführungsbeispielen, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Weichfolien-Verpackung in perspektivischer Gesamtansicht;

Fig. 2 bis 4 im Ausschnitt andere Umriß-Gestaltungen des Verschußabschnitts jeweils mit Klebstreifen und Trennschnitt an dessen Stelle; und

Fig. 5 eine verkleinerte Darstellung des Zuschnitts für die Verpackung.

Die in Fig. 1 dargestellte Verpackung hat planparallele Deckwände 1 und 2 sowie - jeweils gegenüberliegende - Seitenwände 3, 4 und 5, 6. Letztere sind durch Umfalten und Heißversiegeln oder anderweitiges Verkleben von Stirnlappen 7 und 8 entstanden.

Im Bereich einer Packungsecke 15 (bei mehrfach gefalteten Gegenständen deren Falzkanten-Ecke) ist durch eine Perforationslinie 9 in der Deckwand 1 ein Verschußabschnitt 10 definiert, dessen Entfernung das darunter befindliche Packungsgut freilegt. Wie die Zeichnungsfiguren erkennen lassen erstreckt sich der Verschußabschnitt 10 in die benachbarten Seitenwände 3 und 5, welche mit der Deckwand 1 die gemeinsame Kante 11 bzw. 12 haben.

Die Perforationslinie 9 hat in der Deckwand 1 zwei Abschnitte 13, 14, welche im wesentlichen senkrecht zu den Kanten 11, 12 verlaufen; im Gegensatz zu der Zuschnitts-Darstellung in Fig. 5 sind

sie gemäß Fig. 1 etwas von der Ecke 15 (in der die Kanten 11, 12 zusammenlaufen) weg geneigt. Ein Abschnitt 16 der Perforationslinie 9 verbindet die Endpunkte der Abschnitte 13, 14, welche den größten Abstand von den Kanten 11, 12 und damit den Seitenwänden 3, 5 haben, miteinander. Im Bereich dieses diagonalen Abschnitts 16 der Perforationslinie 9 ist - senkrecht zum Abschnitt 16 - ein Klebstreifen 17 befestigt, der teils auf dem Verschlußabschnitt 10, teils auf dem anschließenden Bereich der Deckwand 1 haftet. An seinem Ende 18 ist (in an sich bekannter Weise) eine - nicht näher dargestellte - klebstofffreie Griffflasche vorgesehen.

In den Seitenwänden 3, 5 sind weitere Abschnitte 19 bzw. 20 der Perforationslinie 9 vorgesehen, welche ineinander übergehen und an ihren von der Ecke 15 entfernten Enden über Eck an die Abschnitte 13 bzw. 14 der Perforationslinie 9 anschließen und diese zu einer den Verschlußabschnitt 10 mit den Randabschnitten 10a und 10b der Seitenwände 3, 5 vollständig umgebenden Perforationslinie ergänzen. Wie die Fig. 1 bis 4 zeigen, verlaufen die Perforationslinien-Abschnitte 19, 20 mit relativ geringem Abstand parallel zu den Kanten 11 bzw. 12 zwischen der Deckwand 1 andererseits und den Seitenwänden 3, 5 andererseits.

Wird beim Erstgebrauch der Packung der Verschlußabschnitt 10 (mit Hilfe des Klebstreifens 17) abgerissen, so liegt im Bereich der Ecke 15 der oberste Verpackungsgegenstand - etwa eine Papierserviette mit ihrer Falzkantenecke - frei und kann dort ergriffen sowie unter selbsttätiger Faltung durch die vom Verschlußabschnitt 10 freigelegte Entnahmeöffnung (in der von der Längserstreckung des - nicht mehr vorhandenen - Klebstreifens 17 bestimmten Richtung) herausgezogen werden. Selbstverständlich kann man die Anordnung auch so treffen, daß der Verschlußabschnitt 10 nicht gänzlich entfernt, sondern - beispielsweise entlang einer der Abschnitte 19, 20 der Perforationslinie 9 - an der restlichen Packung verbleibt und nach Entnahme des gewünschten Packungsgegenstandes mit Hilfe des Klebstreifens 17 wieder verschlossen wird. Zu diesem Zweck kann man auch vorsehen, einen Abschnitt der Perforationslinie 9 unperforiert zu lassen.

Schon aus Kostengründen wird andererseits häufig bevorzugt werden, keinen Klebstreifen 17 vorzusehen und stattdessen etwa den Abschnitt 16 der Perforationslinie 9 als Trennschnitt 16a auszubilden, wie dies die jeweiligen Alternativen zu Fig. 2 bis 4 zeigen. Der Trennschnitt 16a erlaubt es, einen Finger unter den Verschlußabschnitt 10 einzuführen und diesen dann auf- bzw. abzureißen. Ein Trennschnitt 16a kann aber auch in Verbindung mit einem Klebstreifen 17 vorgesehen sein; dann wird im allgemeinen ersterer von letzterem (im wesentlichen) überdeckt sein.

Die Fig. 2 bis 4 zeigen Abwandlungen der Perforationslinie 9 im Bereich ihrer Abschnitte 13, 14 und 16; die Abschnitte 19, 20 ändern in Abhängigkeit hiervon nur ihre Länge. So haben die Abschnitte 13, 14 und 16 im Beispiel der Fig. 2 die Form eines durchgehenden Viertelkreises mit den Abschnitten 23 und 24. Beim Beispiel gemäß Fig. 3 verlaufen die Abschnitte 33, 34 parallel zueinander und zur Längsrichtung des Klebstreifens 17; sie sind durch einen Abschnitt 36 von Halbkreisform miteinander verbunden. Ein teilkreisförmiger Abschnitt 46 der Perforationslinie 9 findet sich auch im Beispiel der Fig. 4; an diesen schließen sich jedoch auswärts gekrümmte Abschnitte 43 und 44 an und bilden mit den nicht vom Verschlußabschnitt 10 betroffenen Kanten 11, 12 einen stumpfen Winkel.

Die zu den Fig. 2 bis 4 gehörenden Abwandlungen, die jeweils rechts daneben dargestellt sind, weisen statt des Klebstreifens 17 einen Trennschnitt 16a in der Perforationslinie 9 auf.

Patentansprüche

1. Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von flexiblen flächigen Gegenständen, insbesondere von gefalteten Papier- oder Zellstoff-Servietten, mit planparallelen Deckwänden (1, 2) sowie diese verbindenden Seitenwänden (3, 4, 5, 6), wobei eine mindestens eine Wand durchsetzende Perforationslinie (9) einen auf- oder abreißbaren Verschlußabschnitt (10) für eine Entnahmeöffnung begrenzt, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußabschnitt (10) einen Eckbereich einer Deckwand (1) einnimmt.
2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußabschnitt (10) angrenzende Randabschnitte (10a, 10b) der in der Ecke zusammenstoßenden Seitenwände (3, 5) einschließt.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Perforationslinie (9) in der Deckwand (1) von einem Punkt oder Abschnitt (16), welcher den größten Abstand von den Seitenwänden (3, 5) hat, zu diesen hin divergierende Abschnitte (13, 14; 23, 24; 43, 44) aufweist.
4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß kurvenförmige Abschnitte (43, 44) der Perforationslinie (9) in der Deckwand (1) mit den nicht vom Verschlußabschnitt (10) betroffenen Kanten (11, 12) zwischen der Deckwand (1) und den Seitenwänden (3, 5) einen stumpfen Winkel ein-

schließen.

5. Verpackung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß geradlinige Abschnitte (13, 14) der Perforationslinie (9) in der Deckwand (1) im wesentlichen senkrecht zu den Kanten (11,12) zwischen der Deckwand (1) und den Seitenwänden (3,5) verlaufen. 5
6. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß geradlinige Abschnitte (33, 34) der Perforationslinie (9) in der Deckwand (1) parallel zueinander verlaufen und mit den nicht vom Verschlußabschnitt (10) betroffenen Kanten (11, 12) zwischen der Deckwand (1) und den Seitenwänden (3, 5) einen spitzen Winkel einschließen. 10
15
7. Verpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß Abschnitte (19, 20) der Perforationslinie (9) in den Seitenwänden (3, 5) mit geringem Abstand parallel zu deren Verbindungskanten (11, 12) mit der Deckwand (1) verlaufen. 20
25
8. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß ein Abschnitt der Perforationslinie (9) als Trennschnitt (16a) ausgebildet ist. 30
9. Verpackung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Trennschnitt (16a) in dem der Ecke (15) entferntesten Abschnitt der Perforationslinie (9) angeordnet ist. 35
10. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein mit Haftkleber beschichteter Klebstreifen (17) teils den Verschlußabschnitt (10), teils die angrenzende Wand (1) überdeckt und an seinem Wandende (18) mit einer klebstofffreien Grifflosche versehen ist. 40
45
11. Verpackung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der Klebstreifen entlang einer die Packungsmitte mit der die Ecke (15) des Verschlußabschnitts (10) verbindenden Geraden ausgerichtet ist. 50
12. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche für Stapel kreuzweise gefalteter Gegenstände, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußabschnitt (10) in der Falzkanterecke der Gegenstände angeordnet ist. 55

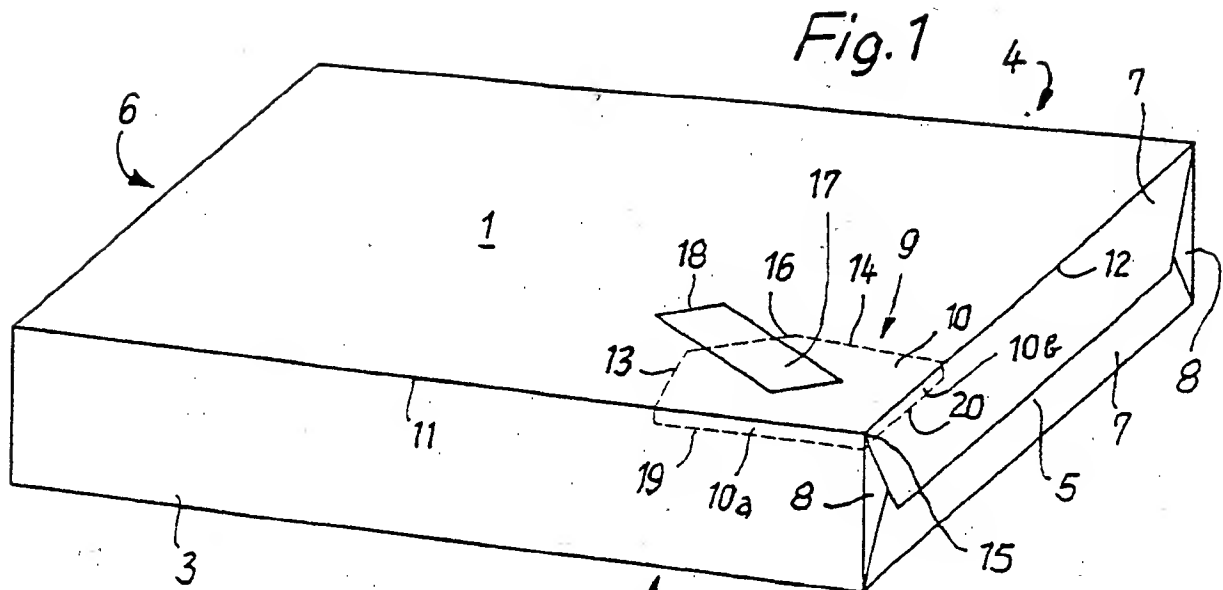


Fig. 2

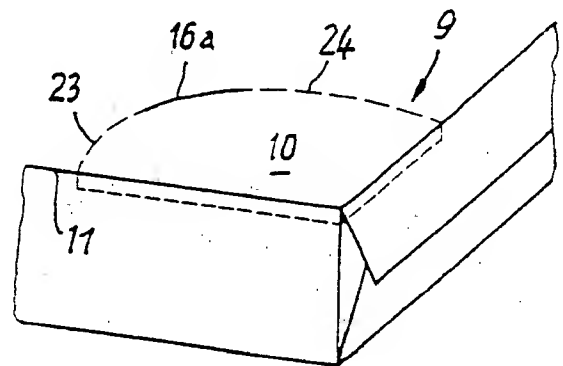
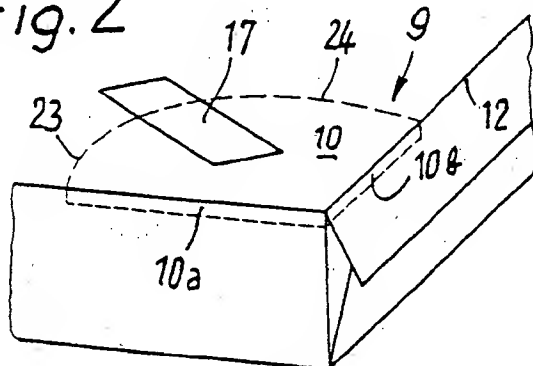


Fig. 3

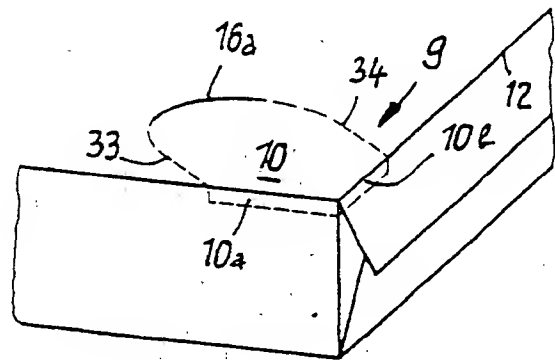
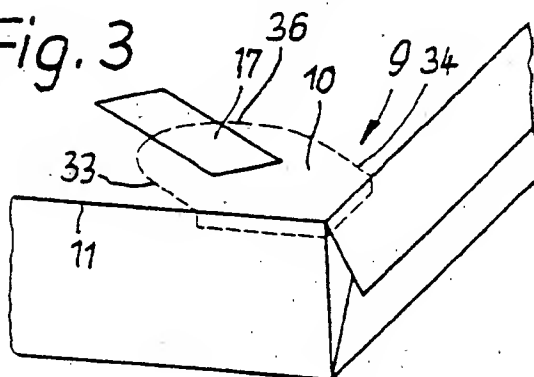


Fig. 4

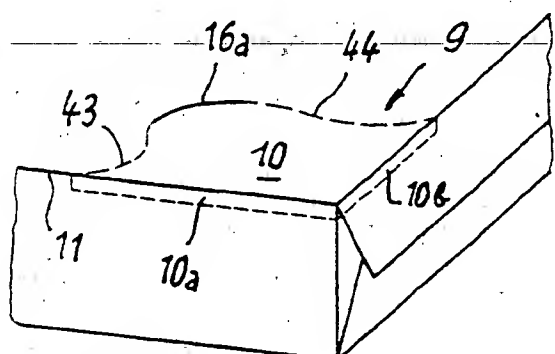
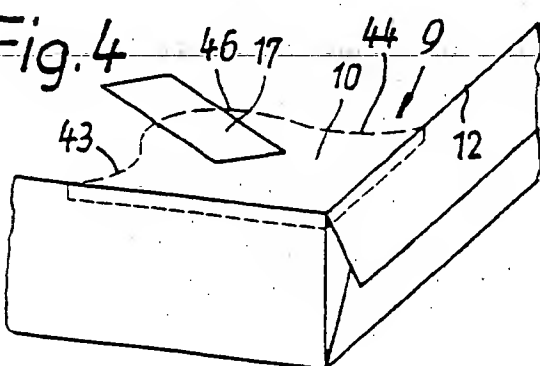
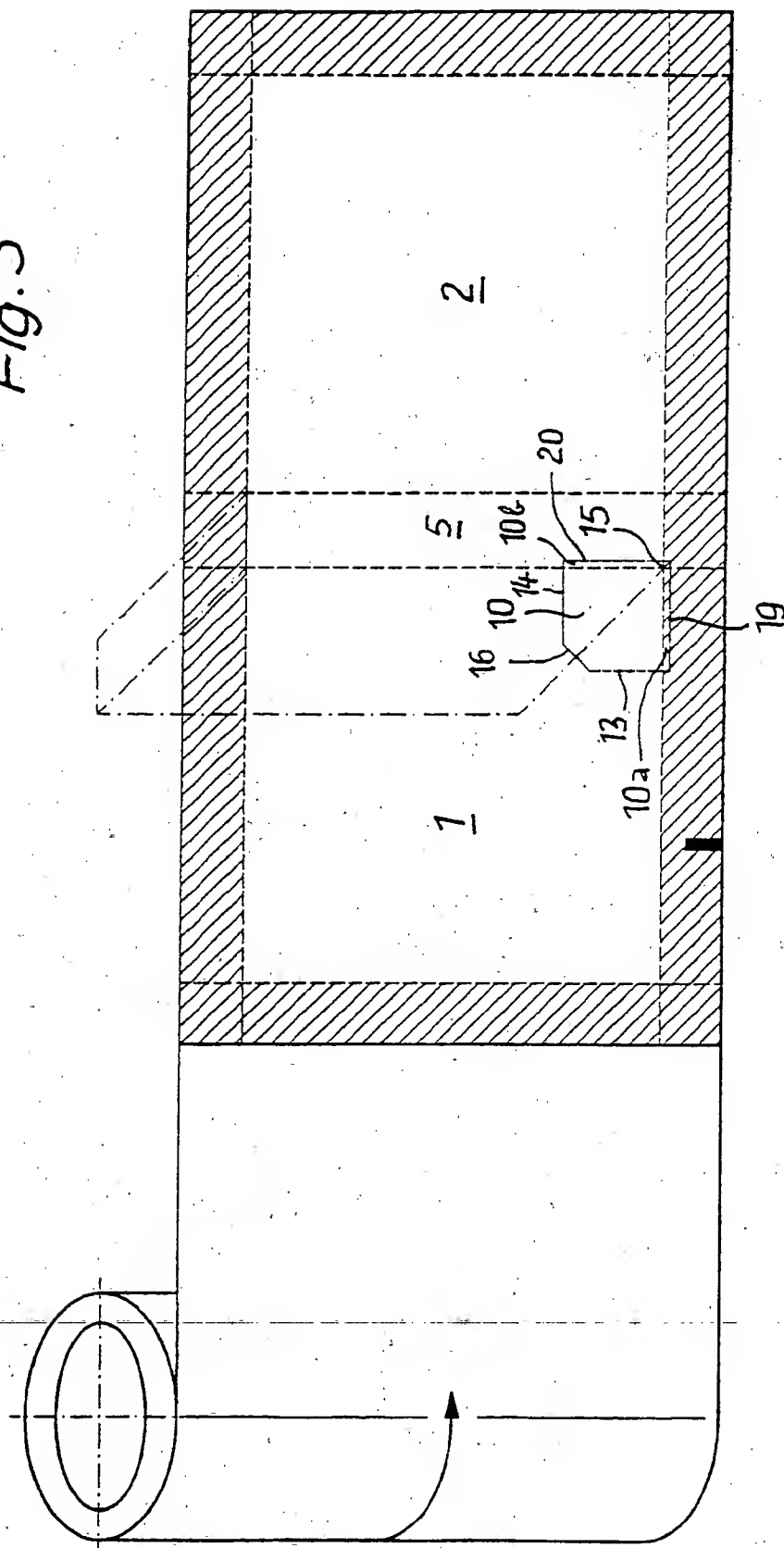


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 1921

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X,Y	US-A-3 161 336 (LOESCHER) * das ganze Dokument * -----	1-3,4,6,8, 9,10,11	B 65 D 75/58 B 65 D 83/08
D,Y	EP-A-0 030 601 (SENNING) * Seite 5, Zeile 20 - Seite 9, Zeile 26 ** Abbildungen 1-7 & DE-A-2 949 496 (SENNING) * -----	4,6,8,9, 10,11	
X	GB-A-1 575 072 (OMELLA) * Seite 2, Zeile 101 - Seite 3, Zeile 52 ** Abbildungen 1-7 * -----	1,3,5	
A	GB-A-1 143 858 (LIND AND SPRUNGLI) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		04 Juli 91	
		Prüfer	
		MARTENS L.G.R.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			